GRUNDIG Tonbandkoffer TK 25

Zwei Bandgeschwindigkeiten: 4,75 cm/sek. und 9,5 cm/sek.

15-cm-Spule: 6 Stunden Spielzeit (bei Duoband)

Der GRUNDIG Tonbandkoffer TK 25 ist ein hochwertiges magnetisches Schallaufzeichnungs- und Wiedergabegerät.

Er gestattet Ihnen, Rundfunksendungen sowie Schalldarbietungen jeder Art selbst aufzunehmen und beliebig oft wiederzugeben. Das Abhören kann über das Rundfunkgerät, über den eingebauten Lautsprecher des Tonbandkoffers, über einen Außenlautsprecher oder durch Kopfhörer erfolgen.

Die Schallaufzeichnung erfolgt durch magnetische Beeinflussung des Tonbandes, einer dünnen, 6,25 mm breiten Kunststoff-Folie, die einseitig mit einer magnetisierbaren Schicht belegt ist.

Entspricht eine Bandaufnahme nicht Ihren Erwartungen oder hat sie im Laufe der Zeit an Bedeutung verloren, können Sie diese löschen und das Tonband ohne Qualitätseinbuße beliebig oft wieder für Neuaufnahmen verwenden.

Der Tonbandkoffer TK 25 arbeitet im Doppelspurverfahren mit international genormter Spurlage: Spur I wird auf der oberen Hälfte, Spur II auf der unteren Hälfte des Bandes aufgezeichnet. Die Bandgeschwindigkeit von 4,75 cm sek. erlaubt dank der 15-cm-Spulen eine Gesamtspielzeit von sechs Stunden bei Verwendung von Duoband. Für höchste Ansprüche an die Wiedergabequalität läßt sich die Bandgeschwindigkeit auf 9,5 cm sek. umschalten. Hierbei beträgt der Frequenzumfang 50...16 000 Hz. Genaue Laufzeitangaben Seite 16.

Die Umschaltung der Bandgeschwindigkeit läßt sich ohne Abnehmen der Spulen, ja sogar während des Laufs durchführen. Dieses ist besonders wichtig, wenn ein Band wiedergegeben wird, welches Aufnahmen verschiedener Geschwindigkeiten enthält.

Wie jedes GRUNDIG Tonbandgerät, so ist auch der Tonbandkoffer TK 25 ohne Änderung in Verbindung mit Synchronisiergeräten für die Vertonung von Schmalfilmen besonders geeignet. Dabei erlaubt die Tricktaste des TK 25 sehr wirkungsvoll die Erzielung studiomäßiger Effekte. Es lassen sich z. B. erklärende Texte, Dialoge oder Geräusche bzw. zweite Musikquellen mühelos in bereits vorher durchgeführte Untermalungsmusik-Aufnahmen einblenden.

Einen besonderen Vorteil bietet der Umblendregler des TK 25. Ohne Veränderung der Aussteuerungs-Reglerstellung lassen sich stufenlose Umblendungen zwischen verschiedenen Eingangsquellen (Radio - Mikro, bzw. Platte - Mikro) durchführen.

Hervorzuheben wäre noch die Mithörmöglichkeit während der Aufnahme. Über den auch bei Aufnahmebetrieb in Betrieb befindlichen Wiedergabeverstärker kann jederzeit der aufzunehmende Vorgang in beliebiger Lautstärke kontrolliert werden.

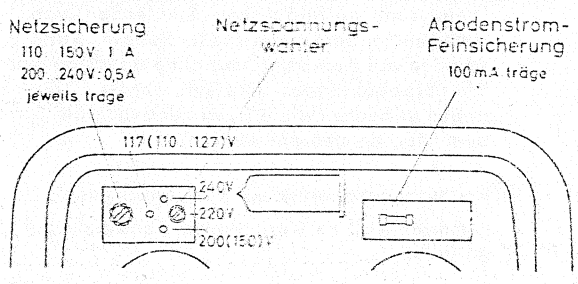
Leider nicht besser möglich, da Kopie von Kopie

Netzanschluß

Der Tonbandkoffer TK 25 ist ein Wechselstromgerät und wurde im Werk auf 220 V, die in Deutschland am häufigsten vorkommende Netzspannung, eingestellt. Sollten Sie an Ihrem Wohnort eine andere Netzspannung haben — Ihr Elektrizitätszähler zeigt es Ihnen am zuverlässigsten — so können Sie die Netzspannungsumschaltung nach Abnahme der Abdeckplatte leicht vornehmen. (Lösen der vier Schrauben und Abnehmen der Knöpfe.) Im allgemeinen übernimmt Ihr Fachhändler bereits die Kontrolle der Netzspannungs-Einstellung. Es sind die Netzspannungen 117, 200, 220 und 240 V wählbar. 117 Volt umfaßt alle Netzspannungen zwischen 110 und 127 Volt.

Sollte in Ausnahmefällen eine Netzspannungsumschaltung auf 150 Volt erforderlich sein, so läßt sich der 200-Volt-Anschluß des Spannungswählers (der zur 3. Trafo-Lötöse führt) auf die 150-Volt-Anzapfung des Trafos (2. Lötöse) umlöten.

Auf der Umschaltplatte befindet sich die Netzsicherung. Ebenfalls ist nach Abnahme der Abdeckplatte auch die rechts angeordnete Anodenstromsicherung leicht zugänglich. (Siehe Abbildung). Achten Sie bei einem evtl. Ersatz stets auf die richtigen Werte.



Die Netzschnur befindet sich in einem mit einer Klappe verschlossenen Fach am Kofferboden.

Die besondere Formgebung des Netzsteckers ermöglicht einen Anschluß des Tonbandgerätes an normale sowie auch Schuko-Steckdosen.

Koffer-Unteransicht

Die Anschlußbuchsen

Eingang Radio

Zum Anschluß des Rundfunkgerätes **(Aufnahme und Wiedergabe bei Geräten** mit Tonband-Normbuchse).

Sollte ihr Rundfunkgerät noch nicht den neuen dreipoligen Tonbandgeräte-Anschluß aufweisen, so nimmt Ihr Fachhändler gerne den mit nur geringen Kosten verbundenen Einbau vor. (Ausführliche Angaben darüber befinden sich auf der 3. Umschlagseite).

Eingang Mikro

Für den Anschluß aller unter Zubehör angegebenen Mikrofone, des Mischpultes 607 und der Telefonadapter 243 U und 244.

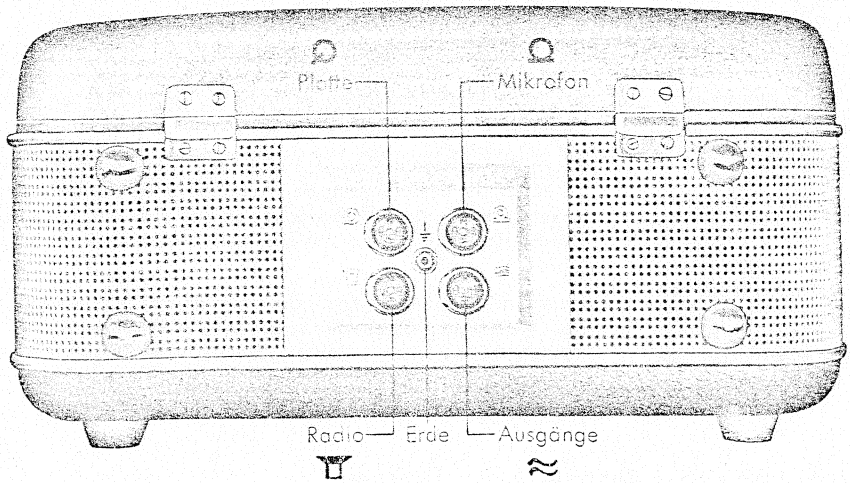
Eingang Platte

Zum Überspielen von Platten und Bändern.

Anschluß eines Plattenspielers oder eines 2. Tonbandgerätes.

Sollen ein Rundfunkempfänger, ein Plattenspieler und ein Tonbandgerät für ständig verbunden werden, so ist es gleich, ob der Plattenspieler an den Rundfunkempfänger oder an das Tonbandgerät angeschlossen wird. In beiden Fällen haben Sie die Möglichkeit, Platten auf Band zu überspielen oder nur mit dem Rundfunkempfänger abzuhören. Werden Platten nur über das Rundfunkgerät abgespielt, braucht das Tonbandgerät nicht eingeschaltet zu sein, selbst wenn der Plattenspieler am Tonbandgerät angeschlossen ist. Eine sinnvolle Schalteranordnung verbindet bei gezogenem Umblendreglerknopf den Plattenspieler auch bei ausgeschaltetem Gerät mit dem Rundfunkempfänger.

Wird beim Überspielen von Bändern zum Abspielen ebenfalls ein Gerät mit Normbuchse verwendet, so koppeln Sie beide mit dem Verbindungskabel 237. Der Anschluß erfolgt beim abspielenden Gerät an der Buchse „Ausgang".



Buchse Ausgang ≈

Für Rundfunkgerät oder Kraftverstärker bzw. Kopfhörer oder Außenlautsprecher.

Erdanschluß

Das Gerät ist entsprechend den VDE-Vorschriften 0860 zur Verwendung in trockenen Räumen bestimmt. **Bei der Verwendung in feuchten Räumen oder im Freien** muß das Gerät deshalb **über eine Erdleitung hinreichenden Querschnitts** (mindestens 1,5 qmm Kupfer) **mit einer geeigneten Erde** (Wasserleitung, Gasrohr o. ä.) **verbunden werden.** Die Erdbuchse dient zum Anschluß dieser Erdleitung.

Zum Betrieb des Tonbandgerätes ist der Kofferdeckel abzunehmen.

Die Bedienungsgriffe des Tonbandkoffers TK 25

1 Umschalter (Betriebsartenschalter)

Dient zur Einknopfbedienung von **Rücklauf, Halt, Vorlauf, Kurzstop** und **schnellem Vorlauf.** Muß vor Inbetriebnahme des Tonbandgerätes auf ○ (Halt) stehen.

2 Schalter für die Bandgeschwindigkeit

links **9,5 cm/sek.**; rechts **4,75 cm/sek.**

9,5 cm/sek. wählen Sie für alle hochwertigen Musikaufnahmen. Für die übrigen Zwecke ist die Langspielgeschwindigkeit von 4,75 cm sek. von Vorteil. Die Spieldauer ist hierbei doppelt so lang.

3 Umblendregler

Zum stufenlosen Umblenden von Radio auf Mikrofon oder Platte (bzw. zweites Tonbandgerät) auf Mikrofon. Normalstellung für Rundfunkaufnahmen: Knopf gedrückt, rechter Anschlag.

4 Netzschalter und **Mithörregler** bei Aufnahme bzw. **Klangregler** bei Wiedergabe über den Lautsprecher des Koffers. Mit diesem Knopf wird das Gerät eingeschaltet (Drehen nach rechts) und die Mithörlautstärke (bei Aufnahme) geregelt.

Klangreglerfunktion: Nach links gedreht: hell, nach rechts: dunkel.

5 Aufnahmetaste

Um auf Aufnahme schalten zu können, wird diese Taste gedrückt und der Umschalter **1** von ○ auf ▶ gestellt. Bleibt solange eingerastet, bis Umschalter wieder auf ○ (Halt) oder ⟶ (schnellen Vorlauf) gestellt wird.

6 Aufnahme- und Wiedergabe-Lautstärkeregler (in der Fachsprache „Aussteuerungsregler" genannt).

Wird vor der eigentlichen Aufnahme jeweils soweit nach rechts gedreht, bis sich die Leuchtfelder des „Magischen Bandes" (**7**, Aussteuerungs-Anzeige) bei den lautesten Stellen der Darbietung gerade berühren.
Bei Wiedergabe dient er als Lautstärkeregler.

7 Aussteuerungs-Anzeige („Magisches Band")

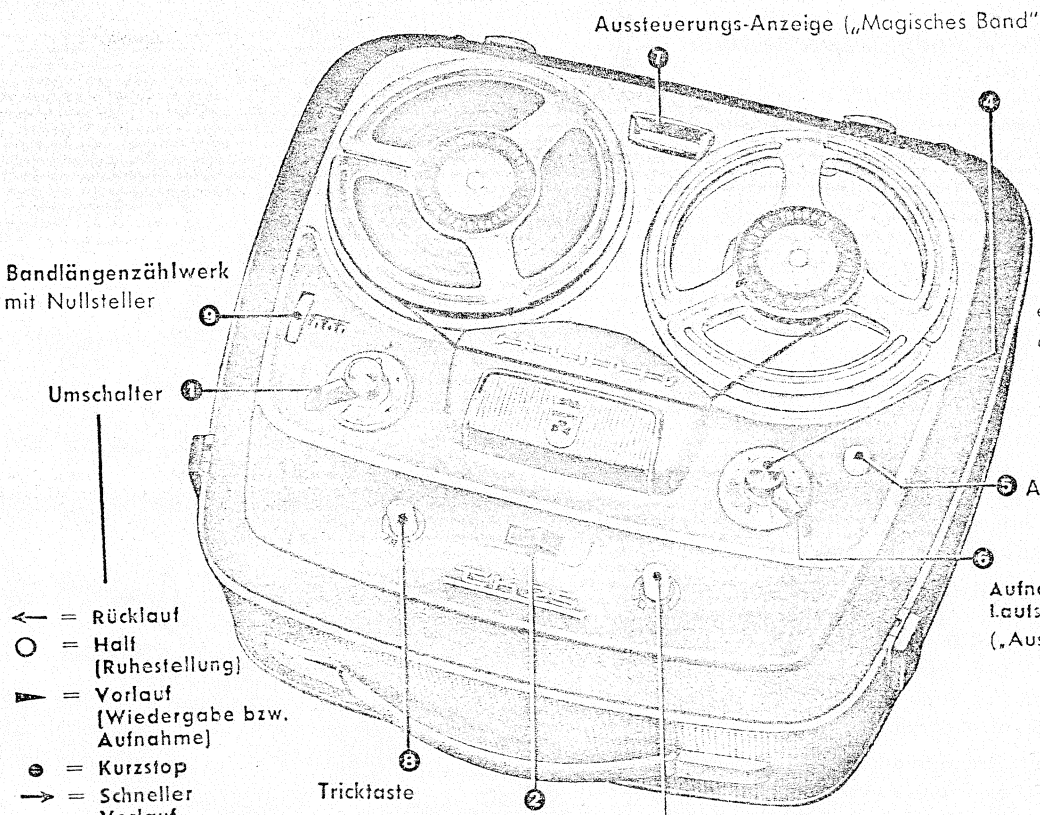
(Siehe vorhergehenden Abschnitt). Zeigt gleichzeitig durch Aufleuchten der Kanten den eingeschalteten Zustand des Tonbandgerätes an.

8 Tricktaste

Dient zum nachträglichen Einblenden von Mikrofonansagen in bereits bespielte Bänder. Kann ohne Umschalten auf Aufnahme und ohne Bandstop während des Wiedergabebetriebs bedient werden. (Zur Sicherheit gegen unbeabsichtigte Betätigung muß die Tricktaste vor dem Drücken gedreht werden).

9 Bandlängenzählwerk mit Rückstellrädchen

Letzteres wird zu Beginn einer Bandspule auf Null (000) gestellt.



5

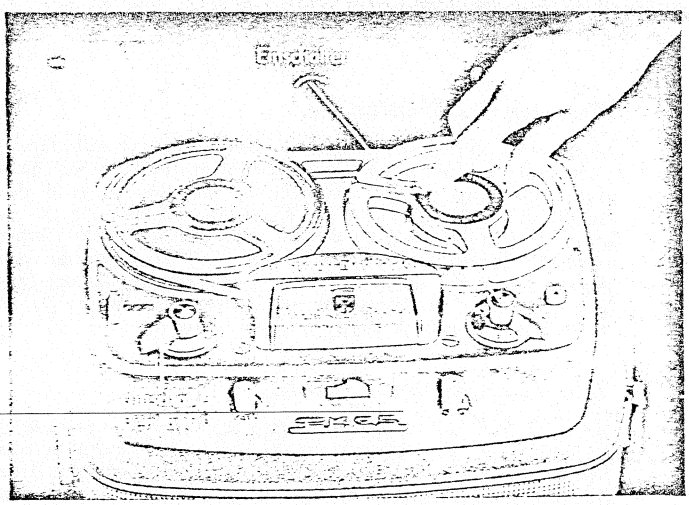
Das Einschalten

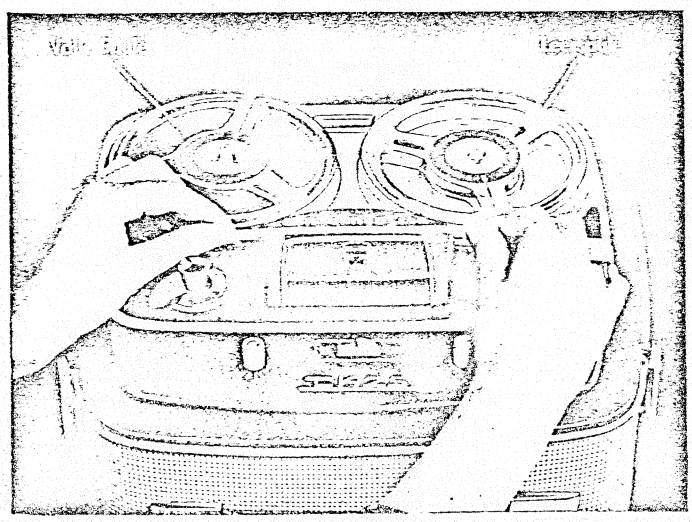
des Gerätes geschieht durch Rechtsdrehen des rechten **oberen** Drehknopfes.

Achten Sie aber bitte vor dem Einschalten und dem Einlegen des Bandes darauf, daß der Betriebsartenschalter (linker Drehknopf des Tonbandgerätes) auf ○ (Nullstellung; roter Kreis) steht.

Das Einlegen des Tonbandes

Eine volle Tonbandspule wird auf den linken Wickelteller, eine Leerspule auf den rechten Wickelteller gelegt. Es wird **ein ca. 30 cm langes Bandende freigegeben, senkrecht und straff gespannt** durch den Bandführungsschlitz geführt und in den Bandeinfädelschlitz der rechten Leerspule gezogen. Dabei ist besonders **darauf zu achten, daß das Band nicht verdreht wird.** Die helle Tönung des Vorspannbandes bzw. die matte Seite des Tonbandes muß nach innen zeigen.





Das aus dem Spulenschlitz hervorragende Ende des grünen Vorspannbandes soll möglichst kurz sein (ca. 1 cm). Während es mit dem Finger leicht gegen die Spulenoberfläche gedrückt, also festgehalten wird, dreht man die Leerspule mit dem eingefädelten Band jetzt mit der Hand so weit, bis das Vorspannband und die Silberfolie (die zum späteren automatischen Abschalten dient) aufgewickelt ist. Hierdurch ist gleichzeitig für eine genügende Festlegung des Bandendes auf der Leerspule gesorgt.

Das **Bandzählwerk** wird jetzt auf Null (000) gestellt.
Bis zum Ausschalten des Tonbandgerätes darf der Kofferdeckel nicht geschlossen werden.

Beim Aufzeichnungsvorgang erfolgt automatisch eine Löschung des Tonbandes, so daß es gleichgültig ist, ob Sie für die Aufnahme neues oder bespieltes Band verwenden.

6

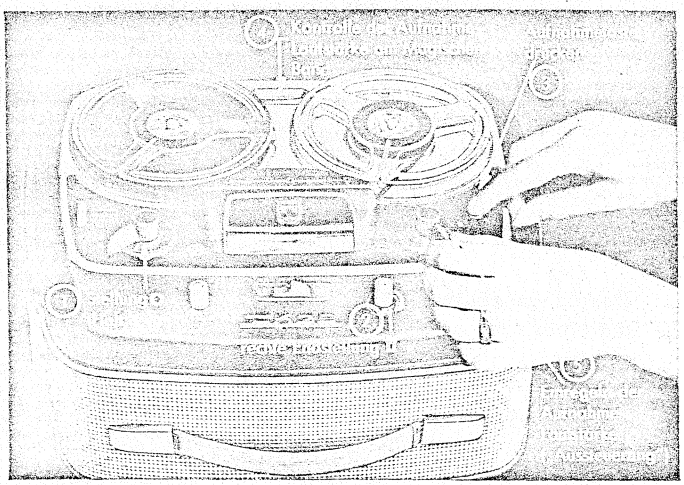
Aufnahmen vom Rundfunkprogramm

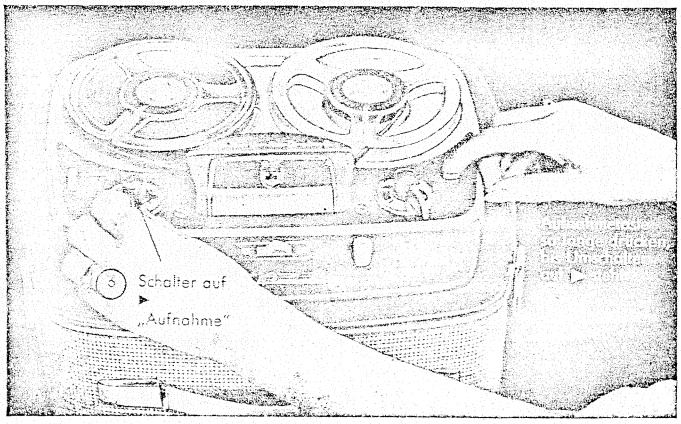
Zuerst wird das Verbindungskabel Nr. 237 in die Buchse (Radio) des Tonbandgerätes und die Tonbandbuchse des Rundfunkgerätes gesteckt.

Nachdem Rundfunk- und Tonbandgerät eingeschaltet sind, stellt man den Sender mit der gewünschten Darbietung am Rundfunkgerät auf die beste Wiedergabequalität ein. Dabei können Lautstärke und Klangfarbe beliebig gewählt werden. Der Umblendregler des Tonbandgerätes muß in der rechten Endstellung stehen (Zeichen). Nun wird die Aufnahmetaste solange gedrückt, bis die Einstellung der richtigen Aufnahmelautstärke erfolgt ist. Dieses geschieht unter gleichzeitiger Beobachtung des „Magischen Bandes" durch langsames Drehen des Aufnahme-Lautstärkereglers. Die Einstellung ist dann richtig, wenn sich bei den lautesten Stellen der Darbietung die Leuchtflächen des „Magischen Bandes" gerade berühren. Dadurch wird für die gesamte Aufnahme die beste Wiedergabequalität gewährleistet.

Soll nun mit der Aufnahme begonnen werden, so wird unter gleichzeitigem Drücken der Aufnahmetaste der Betriebsartenschalter (linker Hebel-Drehknopf) in Stellung ▶ (Normallauf) geschaltet. Die Aufnahmetaste bleibt danach automatisch eingerastet, das Band setzt sich nun in Bewegung und nimmt die Rundfunkdarbietung auf.

Bei Beendigung der Aufnahme wird der Betriebsartenschalter wieder in die Stellung ○ (Halt) zurückgeschaltet. Dabei springt die Aufnahmetaste in die Normalstellung zurück.





Kurzstop des Bandlaufes

Sollte eine Unterbrechung, z. B. bei Rundfunk-Aufnahmen zum Ausblenden einer Zwischenansage oder eines nicht aufnahmewerten Stückes, gewünscht werden, so wird der Betriebsartenschalter eine Stufe weiter auf Stellung „Kurzstop" ◉ (roter Punkt) geschaltet. Von dieser Stellung kann ohne Verzögerung jederzeit wieder auf Weiterlaufen der Aufnahme durch Zurückschalten in Stellung ▶ übergegangen werden. Gleichermaßen kann auch bei Wiedergabebetrieb auf Kurzstop übergegangen werden.

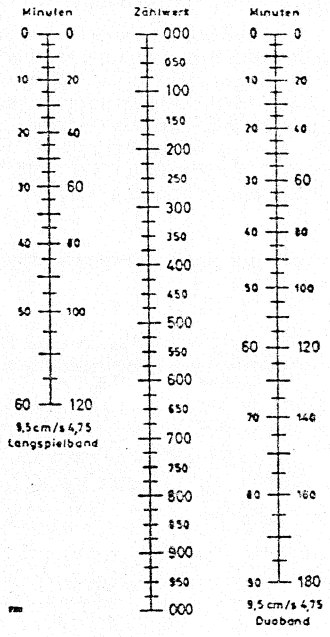
Das Rückspulen des Bandes

Um die Bandaufnahme wiederzugeben, spult man zuerst das Band zurück. Hierzu wird der Betriebsartenschalter von der Stellung ○ (Halt) aus auf ⟵ (Rücklauf) gestellt. Das Band wickelt sich nun im Schnellauf zurück auf die linke Spule. Ist die gewünschte Bandlänge zurückgespult, schaltet man den Betriebsartenschalter wieder in Stellung ○ (Halt). Ein Auslaufen des Bandendes nach dem Rückspulen kann vermieden werden, wenn man beim Erscheinen des Vorspannbandes sofort den Betriebsartenschalter auf ○ (Halt) schaltet.

Noch ein kleiner Hinweis: Sollte der Bandlauf bei der Aufnahme bis Bandende, also bis zum automatischen Abschalten, erfolgt sein, so schaltet sich das Gerät beim Übergang auf Rücklauf erneut ab. In diesem Fall ist noch einmal auf Stellung ○ (Halt) und nach einer kleinen Pause wieder auf ⟵ (Rücklauf) zu schalten. Entsprechendes gilt auch, wenn der Rücklauf bis kurz über die Silberfolie hinaus erfolgt ist und anschließend auf Wiedergabe übergegangen werden soll. Steht die Silberfolie gerade auf dem Abschaltkontakt, so ist die Leerspule mit der Hand ein kleines Stückchen weiterzudrehen.

Bandzählwerk

Es empfiehlt sich, den jeweiligen Stand des Bandlängen-Zählwerkes bei Aufnahmebeginn und -ende auf den Bandkarton zu notieren. Bei der späteren Wiedergabe läßt sich dann jede gewünschte Stelle des Bandes leicht auffinden. Das untenstehende Diagramm zeigt den Zusammenhang zwischen Spielzeit und Stand des Zählwerkes bei einer vollen 15-cm-Spule.



Bei Standardband halbe Spieldauer gegenüber Duoband

Wiedergabe der aufgenommenen Darbietungen über das Rundfunkgerät

Zuerst wird die Tonabnehmertaste (bezeichnet mit „TA") des Rundfunkempfängers (bzw. bei größeren Geräten die Tonbandtaste; bezeichnet mit „TB") gedrückt. Die anschließende Wiedergabe der Bandaufnahme erfolgt sodann durch Schalten des Umschalters in Stellung ▶ (Normallauf), dabei darf selbstverständlich zuvor keine Aufnahmetaste gedrückt werden, da sonst das Band gelöscht würde.

Unabhängig vom Rundfunkgerät kann die Wiedergabe auch über den Lautsprecher des Tonbandkoffers erfolgen. Die Lautstärke läßt sich mit dem großen rechten Hebelknopf einstellen, die Klangfarbe mit dem kleinen Drehknopf (nach links: dunkel, nach rechts: hell).

Aufnahme oder Wiedergabe der zweiten Bandspur

Ist das Band bis zum Ende bespielt, so kommt es automatisch zum Stillstand. Es läßt sich nun die zweite Bandhälfte bespielen bzw. wiedergeben. Zuerst wird der Umschalter auf ○ (Aus) geschaltet und anschließend werden einfach die beiden Spulen vertauscht. Die rechts liegende volle Spule wird dazu umgewendet und wie ein neues Band auf den linken Wickelteller gelegt. Die Leerspule kommt nach rechts. Der Anfang der zweiten Bandhälfte ist zur Unterscheidung durch ein rotes Vorspannband gekennzeichnet, während die erste Bandhälfte, wie Sie bereits gesehen haben, am grünen Vorspannband zu erkennen ist. Beim Aufnehmen bzw. Wiedergeben beider Bandhälften nacheinander erübrigt sich ein Rückspulen des Bandes.

Schneller Vorlauf

Soll ein weiter hinter liegendes Stück aus einem aufgenommenen Band wiedergegeben werden, so schaltet man den Umschalter über die Stellungen ▶ (Normallauf) und „Kurzstop" ◉ (roter Punkt) hinweg in die Stellung „Schneller Vorlauf" (Zeichen ⟶). Unter Beobachtung des Bandlängenzählwerkes kann an jeder beliebigen Stelle wieder unmittelbar auf „Wiedergabe", also Normallauf (Stellung ▶) zurückgeschaltet werden. Wird bei der Betriebsart „Aufnahme" versehentlich auf „Schnellauf" geschaltet, so springt automatisch die Aufnahmetaste heraus.

Ausschalten des Gerätes

Bei Beendigung des Bandlaufs soll der Umschalter stets in die Stellung ○ (Halt) zurückgeschaltet werden. Dieses ist auch nach dem automatischen Abschalten am Bandende erforderlich, da die Endabschalt-Automatik lediglich den Motor des Tonbandgerätes abschaltet.

Die endgültige Außerbetriebsetzung des gesamten Tonbandgerätes erfolgt durch Linksdrehen des rechten oberen Drehknopfes (Netzschalter), wobei das „Magische Band" erlischt.

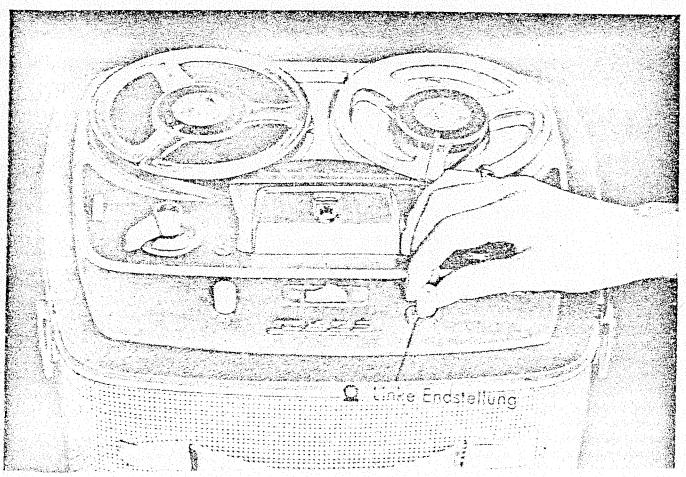
Mikrofon-Aufnahmen

Nach Anschluß des Mikrofons (Stecker in Buchse Ω) wird zuerst der Umblendregler in die linke Endstellung (Zeichen Ω) gebracht.

Die Einstellung der richtigen Aufnahme-Lautstärke erfolgt nun durch eine kurze Probebesprechung des Mikrofons.

Es wird dazu die Aufnahmetaste des Tonbandgerätes gedrückt. Unter Beobachtung des „Magischen Bandes" wird während der Probebesprechung der Aufnahme-Lautstärkeregler (rechter großer Hebel-Drehknopf) so eingestellt, daß sich bei den lautesten Stellen der Sprache bzw. der aufzunehmenden Musik die Leuchtflächen des „Magischen Bandes" gerade berühren. Um bei Mikrofonaufnahmen im gleichen Raum ein Pfeifen durch „akustische Rückkopplung" zu vermeiden, soll der Mithörregler (kleiner rechter Drehknopf) nach links gedreht oder hochgezogen werden. In diesem Fall wird der Lautsprecher ganz abgeschaltet.

Zum gewünschten Aufnahme-Beginn schaltet man den Umschalter (linker Hebel-Drehknopf) bei gedrückter Aufnahmetaste in Stellung ▶ (Normallauf). Die Aufnahmetaste bleibt dann automatisch eingerastet.



Ω Linke Endstellung

Das Band läuft an und die Mikrofon-Aufnahme beginnt.

Kurzstop des Bandlaufs (Unterbrechungen), Rückspulen und Wiedergabe erfolgen genau so, wie eingangs beschrieben. Die günstigste Mikrofonaufstellung ermittelt man am besten durch Probeaufnahmen. Bei Sprachaufnahmen soll das Mikrofon aus einer Entfernung von etwa 30 cm von vorn besprochen werden. Dagegen kann es bei Gesang- oder Musikaufnahmen weiter von der Schallquelle entfernt aufgestellt werden.

Achten Sie bitte darauf, daß bei einer Unterhaltung nach Möglichkeit nicht gleichzeitig mehrere Personen sprechen; ein Mikrofon hat im Gegensatz zum Ohr leider nicht die Fähigkeit, sich auf einen von mehreren Sprechern besonders zu konzentrieren.

Stellen Sie das Mikrofon nicht in unmittelbarer Nähe des Tonbandgerätes auf, da sonst Laufgeräusche auf die Aufnahme kommen können. Es empfiehlt sich, Mikrofonaufnahmen möglichst in gut gedämpften Räumen zu machen. Freie, glatte Wandflächen und ebensolche Fußböden können die Aufnahmequalität u. U. sehr beeinträchtigen.

Für den Tonbandkoffer TK 25 ist das hochwertige und preiswerte dynamische Mikrofon GDM 12 vorgesehen. Es eignet sich praktisch für alle Gelegenheiten. Bei Aufnahmen in akustisch ungeeigneten Räumen ist gegebenenfalls ein dynamisches Richtmikrofon (z. B. GRUNDIG GDM 15) anzuwenden, das insbesondere bei Sprachaufnahmen störende Hallerscheinungen und Nebengeräusche vermindert.

Löschen ohne Neuaufnahme

Soll die Aufzeichnung eines Bandes gelöscht werden, ohne daß gleich wieder eine Neuaufnahme erfolgt, so wird der Aussteuerungsregler auf 0 gestellt und das Gerät in einer der drei Aufnahmestellungen betrieben.

Aufnahmen von Schallplatten

Für den Heimgebrauch kann es wünschenswert sein, Schallplatten auf Band zu überspielen. Der Plattenspieler wird dazu mit der Buchse ♀ (Platte) des Tonbandkoffers verbunden und in Betrieb genommen. Der Knopf des Umblendreglers wird hochgezogen und in die rechte Endstellung gebracht.

Zur Aussteuerungs-Einregelung läßt man nun die Platte spielen und drückt die Aufnahmetaste des Tonbandgerätes. Während dieses Probespielens wird unter Beobachtung des „Magischen Bandes" der Aufnahme-Lautstärkeregler soweit aufgedreht, bis sich bei den lautesten Stellen die Leuchtfelder des „Magischen Bandes" gerade berühren.

Sodann setzt man den Tonarm wieder in die Anfangsrille der Schallplatte und schaltet den Betriebsartenschalter bei gleichzeitig gedrücktem Aufnahme-Druckknopf in Stellung ▶ (Normallauf). Die Aufnahmetaste bleibt dann automatisch eingerastet.

Das Band setzt sich in Bewegung und die Überspielung beginnt.

Die weitere Bedienung, also Rückspulen und Wiedergabe, erfolgt wie schon weiter vorne beschrieben.

Bei zahlreichen Rundfunkgeräten besteht die Möglichkeit, Platten zu überspielen, wenn der Plattenspieler am Rundfunkgerät (TA-Buchsen) angeschlossen und die Taste „TA" des Rundfunkgerätes gedrückt wird.

Haben Sie einen Plattenspieler am Tonbandgerät angeschlossen, so ist, wenn auf Wiedergabe übergegangen werden soll, der Knopf des Umblendreglers zu drücken.

Umblendungen von Radio auf Mikro oder Platte auf Mikro

Eine Besonderheit Ihres Tonbandkoffers TK 25 ist der eingebaute Umblendregler. Er ermöglicht es Ihnen, mühelos Aufnahmeeffekte zu erzielen, wie sie sonst nur mit großen Studiogeräten erreicht werden. Musikaufnahmen vom Rundfunk, von einer Schallplatte oder einem zweiten Tonbandgerät können Sie jetzt stufenlos abblenden und auf Mikrofonaufnahme umblenden. Dazu wird einfach der Umblendregler über die Mittelstellung hinweg nach links gedreht (in Richtung des Mikrofonzeichens ♀). Soll nach Beendigung der Mikrofon-Einblendung wieder auf die erste Tonquelle umgeblendet werden, so dreht man den Umblendregler wieder in die rechte Endstellung (Zeichen ⊓). Der Aussteuerungsregler braucht also nicht betätigt zu werden, so daß die Musikaufnahme in der bisherigen (vor Beginn der Aufnahme richtig eingestellten) Aussteuerungs-Lautstärke erfolgt. Dieses ist ein Vorteil, den insbesondere jeder Tonschmalfilm-Amateur zu schätzen weiß.

Bei Umblendungen von Rundfunk auf Mikrofon bleibt der Drehknopf in der Normallage gedrückt; bei Umblendungen von Schallplatte bzw. einem zweiten Tonbandgerät auf Mikro wird der Knopf zuvor hochgezogen.

Möchte man von Radio auf Platte umschalten, so zieht man einfach den in der rechten Endstellung befindlichen Umblenddrehknopf heraus, soll dagegen ein weicher Übergang zwischen Radio und Platte erfolgen, so dreht man den Knopf bis zur Mittelstellung, zieht ihn heraus und bringt ihn sodann wieder in die rechte Endstellung.

Dank des Umblendreglers können die Verbindungskabel vom Rundfunkgerät, Mikrofon oder Plattenspieler ständig mit dem Tonbandkoffer verbunden bleiben.

Überspielungen von einem zweiten Tonbandgerät

Soll eine Tonband-Überspielung (von einem zweiten Tonbandgerät auf den Tonbandkoffer TK 25) vorgenommen werden, so ist eine Verbindung zwischen der Ausgangsbuchse des wiedergebenden Tonbandgerätes und der Schallplatten-Eingangsbuchse ♀ des TK 25 herzustellen. (Eingang Platte liegt auf Kontakt 3 der Normbuchse!) Ist das wiedergebende Gerät ebenfalls mit Normbuchsen versehen (z. B. GRUNDIG TK 5, TK 8, TK 16, TK 20, TK 22, TK 25, TK 30, TK 32, TK 35, TK 830), so kann das Verbindungskabel Nr. 237 benutzt werden. Der Knopf des Umblendreglers ist zu ziehen. Umblendungen auf Mikrofon sind auch bei Tonband-Überspielungen möglich.

Regeln der Mithörlautstärke

Ein besonderer Vorzug Ihres GRUNDIG Tonbandkoffers ist die Mithörmöglichkeit während der Aufnahme. Dabei gestattet ein besonderer Mithörregler die Aufnahmekontrolle in beliebiger Lautstärke, also unabhängig von der vorgenommenen Aussteuerungs-Einregelung. Sie können z. B. bei Mikrofon-Aufnahmen den Mithörregler (rechter kleiner Drehknopf) so leise drehen, daß eine „akustische Rückkopplung" nicht auftritt, bei Mikrofon-Aufnahmen in getrennten Räumen und Schallplatten- oder Rundfunk-Überspielungen kann jedoch die volle Mithörlautstärke ausgenutzt werden. Ebenso kann die Lautstärke beliebig geregelt werden, wenn zum Mithören ein Kopfhörer (magnetischer oder dynamischer GRUNDIG Kleinhörer) verwendet und der eingebaute Lautsprecher durch Hochziehen des Mithörregler-Knopfes abgeschaltet wird.

Anschluß eines Außenlautsprechers oder Kopfhörers

Es können alle niederohmigen dynamischen Lautsprecher sowie die bekannten GRUNDIG Kleinhörer (magnetische oder dynamische Systeme) verwendet werden. Der Anschluß erfolgt an der Buchse „Ausgang" (Zeichen ≈). Möchte man bei Anschluß eines getrennten Lautsprechers den eingebauten Lautsprecher des Tonbandkoffers außer Betrieb setzen, so geschieht dieses durch Hochziehen des kleinen rechten Drehknopfes (Klangregler).

Arbeiten mit der Tricktaste

Einblendungen in bereits bespielte Bänder

Bei der synchronen Vertonung von Schmalfilmen benutzt man gerne die Möglichkeit, Sprache, Geräusche etc. in eine vorher aufgenommene Untermalungsmusik einzublenden. Aber auch Ihre selbstzusammengestellten „Heimsendungen" lassen sich durch Ansagen reizvoll ergänzen. Grundsätzlich erfolgt das Einblenden während der Betriebsstellung Wiedergabe. An den Stellen, wo Einblendungen vorgenommen werden, wird automatisch die Lautstärke der Erstaufzeichnung vermindert, so daß sich z. B. eine Ansage deutlich davon abhebt.

Nachfolgend beschriebenes Verfahren hat sich beim Einblenden von Text in vorhandene Aufnahmen bestens bewährt und kann als Grundschema für jede Art der Einblendung angesehen werden, ganz gleich, ob Sie Text, Geräusche oder Musik dazumixen.

Zuerst wird der Eingang Mikrofon gewählt und die Aufnahmetaste gedrückt. Anschließend pegeln Sie mit dem Aus-

steuerungsregler unter Beobachtung des Magischen Auges die richtige Aufnahmelautstärke ein. Dazu wird das Mikrofon im gleichen Abstand und mit gleicher Lautstärke wie bei der späteren, tatsächlichen Einblendung besprochen.

Den eingebauten Lautsprecher schalten Sie während dieser Vorbereitung ab, um eine akustische Rückkopplung zu vermeiden. (Knopf ziehen oder Mithörregler auf 0 stellen.) Danach lassen Sie die Aufnahmetaste wieder los und schalten auf Vorlauf ▶.

Das Gerät läuft somit auf Wiedergabe und man kann die Erstaufzeichnung abhören. An der Stelle, wo die Einblendung beginnen soll, wird die Tricktaste gedreht, gedrückt und für die Dauer der Einblendung festgehalten.

Das Loslassen der Tricktaste geschieht am zweckmäßigsten langsam und in entgegengesetzter Reihenfolge wie beim Drücken: Erst die Taste nach oben führen und dann in die ursprüngliche Stellung zurückdrehen, wodurch das Gerät selbsttätig auf Wiedergabe weiterläuft.

Während des Einblendens ist der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet, dadurch erübrigen sich irgendwelche Maßnahmen gegen akustische Rückkopplung.

Bei der Vertonung von Schmalfilmen, unter Verwendung bekannter Synchronisier-Zusatzgeräte, geschieht der Anlauf des Projektors automatisch mit dem Einschalten des Tonbandgerätes. Setzen wir voraus, es sei bereits eine komplette Untermalungsmusik des zu synchronisierenden Filmes auf das Tonband aufgenommen, so erfolgt die Einblendung der Texte ähnlich wie bereits oben beschrieben. Zuerst einpegeln, dann Tonbandgerät mit dem darangekoppelten Projektor starten. Während Sie die Erstaufzeichnung abhören, läuft gleichzeitig der Film vor Ihnen ab. Ohne Tonband und Film anzuhalten, können nun an den gewünschten Stellen Einblendungen vorgenommen werden.

Anschluß an ältere Rundfunkgeräte

Besitzt Ihr Rundfunkgerät noch nicht die neue dreipolige Norm-Anschlußbuchse, so macht es keine Schwierigkeiten, diese nachträglich einzubauen. Ihr Fachhändler ist gern bereit, den mit nur geringen Kosten verbundenen Einbau vorzunehmen. (Siehe Hinweise auf Seite 16).

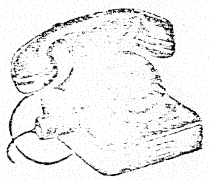
Aufnahme von Telefongesprächen

Für diesen Zweck ist ein kleines Zusatzgerät, der „GRUNDIG Telefonadapter 243 U" erforderlich, der leicht ohne Eingriff in Telefon-Leitungen oder -Apparate von jedermann angeschlossen werden kann. Neuere Ausführungen von Telefonapparaten schließen die Verwendung des Telefonadapters 243 U aus. In diesem Fall findet der Telefonadapter 244 Verwendung. Die Installation dieser Anschlußdose erfolgt durch Beauftragte der Bundespost.

Der Anschluß erfolgt an der Eingangsbuchse Mikro Ω, dementsprechend wird auch der Umblendregler auf Ω gedreht.

Gebrauchs- und Anschlußanleitung liegt dem Telefonadapter bei.

Es wird sowohl das abgehende als auch das ankommende Gespräch aufgenommen.



Telefon-Adapter 243 U

Telefon-Adapter 244

Behandlung der Tonbänder

Für eine einwandfreie Tonwiedergabe ist es wichtig, darauf zu achten, daß das Tonband keinerlei Verformungen unterworfen wird. Diese können z. B. durch Wärmeeinwirkungen entstehen. Legen Sie bitte Ihre Tonbänder nicht auf Heizungskörper oder in die Nähe anderer Wärmequellen. Tonbänder, die bereits Welligkeiten aufweisen, sind auszuscheiden. Ebenso dürfen ältere Tonbänder, die eine größere Breite als 6,3 mm aufweisen, nicht verwendet werden, da die vorzüglichen Betriebseigenschaften des Tonbandgerätes sonst beeinträchtigt werden können.

Kleben von Tonbändern

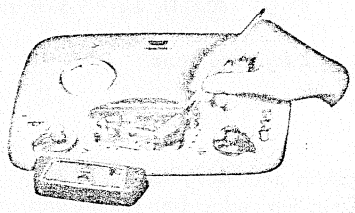
Wollen Sie bestimmte Teile einer Aufnahme für Ihr Archiv aufbewahren oder wollen Sie in eigener Regie ein Programm zusammenstellen, so können Sie das Band zerschneiden und unter Benutzung von Klebeband (z. B. BASF-Klebeband 6 mm breit) wieder beliebig und sicher zusammenfügen. Es ist darauf zu achten, daß bei Verbindung von Bändern der Klebestreifen nicht über den Rand des Bandes hinaussteht (Klebeschiene der Klebeband-Packung verwenden), da sonst u. U. eine kurzzeitige Laufhemmung eintreten kann.

Pflege und Wartung des Tonbandgerätes

Wir möchten darauf hinweisen, daß ein Tonbandgerät Teile höchster Präzision enthält, die ähnlich wie z. B. Büromaschinen oder Kraftfahrzeuge einer gewissen Pflege und Wartung bedürfen. Es ist ein besonderer Vorzug des Gerätes, daß seine Mechanik bewußt so einfach wie möglich gehalten wurde, um die Störanfälligkeit auf ein Minimum zu reduzieren. Wenn jedoch irgendeine mechanische Störung beobachtet wird, dann ziehen Sie bitte einen Fachhändler zu Rate, der den Fehler leicht beheben kann. Wir warnen davor, ohne genaue Kenntnis des Gerätes Eingriffe vorzunehmen, da dabei erfahrungsgemäß mehr Schaden als Nutzen angerichtet wird.

Das Reinigen der Tonköpfe bzw. Spalte, das gegebenenfalls von Zeit zu Zeit einmal erforderlich werden kann, können Sie leicht selbst vornehmen. Es ist dann notwendig, wenn die hohen Töne geschwächt oder ungleichmäßig wiedergegeben werden.

Entfernen Sie hierzu durch einfaches Hochziehen die Abdeckhaube (siehe Abbildung) und säubern mittels einer Haarbürste, eines Streichholzes usw. die Vorderseite der Magnetköpfe von angelagerten Bandteilchen. Am oberen Ende der „Tonwelle", die den Bandtransport bewirkt, können sich nach längerer Benutzungszeit ebenfalls Bandteilchen anlagern, wodurch u. U. der Gleichlauf des Gerätes verschlechtert wird. In solchen Fällen wird die Welle mittels eines mit Spiritus angefeuchteten Läppchens oder mittels feinem Polierpapier gesäubert.

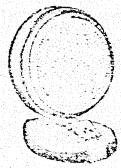


Bevor die Abdeckhaube entfernt wird, ist der Umschalter auf ○ (Halt) zu stellen und das Gerät auszuschalten.

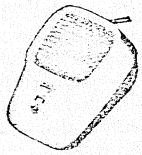
Beim TK 25 verwendbares Zubehör

Mikrofone: GKM 17, GDM 12, GDM 15, GDM 121, GBM 125.

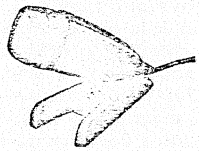
Für die dynamischen Mikrofone ist ein Verlängerungskabel mit Zwischenübertrager Typ 263 (bis 200 m Länge) lieferbar. Kondensatormikrofone können mit dem Kabel Typ 261 (bis 15 m Länge) verlängert werden.



GKM 17
Kondensator-mikrofon

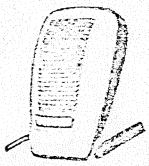


GDM 12
Dynamisches Mikrofon



GDM 121
Dynamisches Breitbandmikrofon

Kugelcharakteristik



GDM 15
Dynamisches Richtmikrofon

GBM 125
Dynamisches Bändchen-Richtmikrofon

Nierencharakterstik

Mischpult 606 und 607

Telefonadapter 243 U und 244

Magnetischer Kleinhörer 206

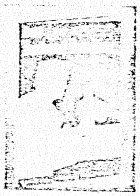
Dynamischer Kleinhörer 207

Verbindungskabel 237
(mit Normstecker beidseitig) 1,5 m lang

GRUNDIG Standard-, Langspiel- und Duoband,
erhältlich in 15-cm-Kassette
und auf 15-, 13- und 8-cm-Spule im Archivkarton

Das GRUNDIG Tonband zeichnet sich durch hervorragende mechanische und elektroakustische Eigenschaften aus. Engste Toleranzen im Herstellungsprozeß sichern konstante Qualität von Spule zu Spule.

Sie erzielen beste Resultate, wenn Sie für Ihr Tonbandgerät GRUNDIG Tonbänder benützen. Bitte verlangen Sie daher bei Ihrem Fachhändler ausdrücklich das GRUNDIG Tonband.



Diese Bedienungsanleitung zeigte Ihnen die technischen Finessen und die Handhabung Ihres GRUNDIG Tonbandgerätes.

Wollen Sie die Technik der Tonaufnahme virtuos beherrschen und mit Ihrem Gerät Aufnahmen erzielen, die in ihrer Zusammenstellung und Vollkommenheit jeden Hörer begeistern, so finden Sie die entsprechenden Hinweise in dem Buch „Der Tonband-Amateur" von Dr. Hans Knobloch (Ratgeber für die Praxis mit dem Heim-Tongerät; erschienen im Franzis-Verlag München).

Technische Daten des GRUNDIG Tonbandkoffers TK 25

Stromart:	Wechselstrom 50 Hz
Spannungswähler:	117, (150), 200, 220, 240 V (Stellung 117 für 110 — 127 V)

Der Anschluß an Gleichstromnetze oder Kraftfahrzeugbatterien ist unter Zwischenschaltung von geeigneten Wechselrichtern bzw. Umformern möglich

Stromaufnahme:	ca. 50 Watt
Sicherungen:	5 x 20 mm, träge
Netzsicherung:	117 — 150 V: 1 A; 200 — 240 V: 0,5 A
Anodenstrom-sicherung:	100 mA träge
Röhrenbestückung:	EF 86 - ECC 81 - EL 95 - EL 95 EM 84 - 2 Trockengleichrichter
Bandgeschwindigkeit:	umschaltbar für 4,75 und 9,53 cm/sek.
Spurlage:	International
Frequenzbereich:	60 bis 8000 Hz bei 4,75 cm/sek. 50 bis 16000 Hz bei 9,5 cm/sek.
Aussteuerungs-kontrolle:	Magisches Band

Laufzeit einer vollen Bandspule 15 cm ⌀

	4,75 cm/sek.	9,5 cm/sek.
Duoband	6	3 Stunden
Langspielband	4	2 Stunden
Standardband	3	1,5 Stunden

Umspulzeit einer vollen Bandspule:	ca. 150 Sek. bei Standardband
Automatik:	Ausschaltung am Bandende durch Schaltfolie
Tricktaste:	zum Einblenden in bereits bespielte Bänder
Lautsprecher:	1 permanent-dynamischer Ovallautsprecher 140 x 90 mm
Eingänge:	Mikro 1,5 mV / 0,5 MΩ Radio 5 mV an 250 kΩ Platte 75 mV / 1 MΩ
Ausgänge:	Lautsprecher 4 Ω Verstärker ca. 1 V an 10 kΩ
Endstufe:	2,5 W

Garantie

Zu diesem Gerät gehört eine ausgefüllte GRUNDIG GARANTIE-URKUNDE. Beim Verkauf des Gerätes trägt der Händler das Verkaufsdatum ein und fügt seine Unterschrift und seinen Firmenstempel hinzu. Bewahren Sie diese Karte bitte sorgfältig auf, damit Ihre evtl. Ersatzansprüche — bei Erfüllung aller übrigen Voraussetzungen — berücksichtigt werden können.

G-Nr. d 103/II 231159

£ 715